

微波消解蛤蜊

一、前言

蛤蜊，软体动物，壳卵圆形，淡褐色，边缘紫色，生活在浅海底，有花蛤、文蛤、西施舌等诸多品种。其肉质鲜美无比，被称为“天下第一鲜”、“百味之冠”，而且它的营养也比较全面，它含有蛋白质、脂肪、碳水化合物、铁、钙、磷、碘、维生素、氨基酸和牛磺酸等多种成分，低热能、高蛋白、少脂肪，能防治中老年人慢性病，实属物美价廉的海产品。为检测蛤蜊中的多种重金属元素含量，选择微波消解对其进行前处理，探索最适合的消解参数，该方法还有回收率高、空白低等特点，有利于后续对多种无机元素的快速准确测定。

二、仪器与试剂

2.1、仪器

新仪 TANK 微波消解仪，赶酸器，分析天平(十万分之一)等



2.2、试剂

硝酸(68%)

三、实验方法

3.1、消解

取新鲜蛤蜊的可食用部分，粉碎后称取 1g，（精确至 0.1mg）置于消解罐底部，加入 8mL 硝酸，将消解罐放置在赶酸器上 120℃ 预处理 30min 左右，待黄烟冒尽后，取下冷却，组装消解罐，按照如下设置参数进行实验：

阶段	温度/℃	时间/min
----	------	--------

1	150	5
2	180	20

3.2、赶酸稀释

实验结束后，待冷却至 60℃ 以下，取出消解罐转移至通风橱中缓慢打开，放置在赶酸器上 150℃ 赶酸至 0.5mL 左右，转移至烧杯中加水稀释，消解液澄清透明，样品可完全溶解。

四、结果与讨论

实验选择的蛤蜊样品，取样量为 1g（湿样），加入硝酸预处理后上机实验，最高实验温度 180℃，保温 20min 左右，即可完全溶解。